

М.С. МАНДРИКА, О.П. ЧЕРНИХ, канд. фіз.-мат. наук, доцент

Оцінка впливу шуму на працездатність людини на робочому місці

Нормальна життєдіяльність людини вагомо залежить від умов зовнішнього середовища, зокрема виробничого. Адже в процесі трудової діяльності на організм людини чиниться своєрідний “тиск” несприятливими виробничими факторами. Захист людини від шуму є однією з актуальних сучасних проблем. Шум діє на центральну нервову систему, надаючи несприятливий вплив на організм людини. Центральна нервова система є інформаційною системою організму і вимагає для свого функціонування досить багато енергії. Якщо потік інформації стаціонарний, то відбувається звикання (акомодація) до стаціонарних умов і витрати на підтримку функціонування центральної нервової системи різко знижуються. Шум не є стаціонарним процесом, він контрастує з корисним звуковим інформаційним полем і тому відбувається додаткове перевантаження діяльності центральної нервової системи. Зайві витрати енергії організму на реакцію організму на шум призводять до стомлюваності, результатом чого стає збільшення числа помилок у роботі, виникненню травм, прогресуюча втрата слуху при тривалих шумових впливах.

На всіх підприємствах необхідно створювати здорові та безпечні умови праці, які відповідають вимогам збереження життя і здоров'я працівників у процесі їх трудової діяльності. Метою роботи була оцінка впливу шуму на організм людини на робочому місці.

Найбільш перспективним напрямком зниження шуму є створення малошумних машин та устаткування. Технічно обґрунтовані шумові характеристики є важливим показником якості, дозволяють прогнозувати рівні шуму на робочих місцях і вживати заходи щодо зниження шуму до рівнів, регламентованих санітарними нормами. На жаль цей шлях досить складний і не завжди приносить очікуваний результат.

Також можливо розраховувати показники, які можуть впливати на людину та її працездатність з метою мінімального негативного впливу на здоров'я людини, вибирати необхідне приміщення, а потім встановлювати те або інше обладнання.

Залежно від рівня та характеру шуму можна виділити декілька ступенів його впливу на людину. Проведені оцінки показують, що при проектуванні й експлуатації промислових приміщень можливо розраховувати рівні шуму для безпечної працездатності людини.

Список літератури:

1. В.Т. Медведев, А.В. Каралюнец, В.В. Корочков, В.С.Мальшев, А.К.Макаров. Методы и средства защиты от шума (учебное пособие). – М.: Изд-во МЭИ, 1997. – 134 с.
2. НПАОП 0.00-1.28-10 Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. – Київ: 2010.
3. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности. Введ. 01.07.84.